

# SMART Havne - Generaleftersynsrapport

1:Underhavn: Bogø Havn



**Jobkronologi**

Element	Ar:Uge	Type	S	Navn	Est. slutpris
<b>Bogø Havn</b>	2016:52	Syn	A	Dykkereftersyn af konstruktioner	48,500
	2015:52	Syn	A	Generaleftersyn	12,500
	2006:25	Syn	A	Hovedeftersyn	0
	1999:43	Syn	A	Dykkerinspektion	0
<b>Installationer</b>					
<b>Sejlrende</b>					
<b>Farvandsmaking</b>	2018:09	Syn	U	Check af Farvandsmakinger	10,000

S: Status:           X Arkiveret  
                          A Afsluttet  
                          U Udført  
                          ! Valgt. Bemærkning påført  
                          + Valgt. Tid ikke overskredet  
                          - Valgt. Tid overskredet  
                          R Valgt. Afvist  
                          \* Indmeldt  
                          ? Fravalgt

**Udvikling i tilstandskarakterer**

Elementer	2020-11-11	2015-09-09
<b>Bogø Havn</b>		
<b>Bådebroer</b>		
<b>Bro 1</b>		
Brodæk	1	1
Bjælker mv.	1	0
Afstivning	1	0
Fender beskyttelse	1	0
Pæle	1	1
Fortøjningspæle	1	0
Fortøjningsudstyr	1	0
<b>Bro 2</b>	2	1
Brodæk	3	2
Bjælker mv.	1	1
Afstivning	3	0
Pæle	1	1
Fortøjningspæle	1	1
Fortøjningsudstyr	1	1
Trapper	1	1
<b>Installationer</b>		
<b>Bro 1</b>		
Elkabler	1	0
Eludtag	-	1
Belysning	-	1
Vandledning	0	?
Vandhaner	-	?
<b>Bro 2</b>		
Elkabler	1	1
Eludtag	-	1
Belysning	-	1
<b>Færgeleje</b>		
Elkabler	-	-
Eludtag	?	?
Vandledning	0	0
Vandhaner	-	0
<b>Kajstrækning vest</b>		
Kran	?	?
<b>Mole</b>		
Elkabler	?	?
Eludtag	-	0
Kran	-	-
<b>Sejlareal</b>		
<b>Sejlrende</b>		
<b>Farvandsmaking</b>		
Forfyr		
Bagfyr		
Bøje [Grøn] [Kost] stb. 1		
Bøje [Grøn] [Kost] stb. 2		
Bøje [Grøn] [Kost] stb. 3		
Bøje [Grøn] [Kost] stb. 4		
Bøje [Rød] [Kost] bb. 1		
Bøje [Rød] [Kost] bb. 2		
Bøje [Rød] [Kost] bb. 3		
Bøje [Rød] [Kost] bb. 4		
Bøje [Rød] [Kost] bb. 5		
Bøje [Rød] [Kost] bb. 6		
Sejlareal		
Scanning af vanddybde		
Uddybning af vanddybde		

# SMART Havne - Generaleftersynsrapport

Elementer	2020-11-11	2015-09-09
<b>Redningsudstyr</b>		
<b>Bro 1</b>		
Lejder	?	?
Redningskrans	1	0
Redningsline	-	?
<b>Bro 2</b>		
Lejder	1	?
Redningskrans	1	0
Redningsline	-	?
<b>Mole</b>		
Lejder	-	?
Redningskrans	2	2
Redningsline	-	?
<b>Anlæg</b>		
<b>Færgeleje</b>	1	2
<b>Anløbsvægge</b>		
Fenderbeklædning	1	2
Fenderbjælker	1	2
Pæle	1	2
Bomanlæg	1	0
Slæbested	4	1
Belægning	1	
Bomanlæg		
Beas chipkort aflæsningssøjle		
EI installation Bomanlæg 230 volt 13 AMP		
Fundament med beskyttelse søjler		
Sommer ASB 6010 bomanlæg		
Vægge	4	
<b>Kajindfatninger</b>		
<b>Kajstrækning vest</b>	3	4
Kajvæg	2	
Hammer	2	
Glacier	2	
Belægning	3	
Pæle	3	
Rækværk	1	
<b>Mole</b>	4	2
Kajvæg	4	2
Spunsvæg	4	2
Kajmur	0	
Beklædning	1	0
Fendre	2	1
Pullerter	1	2
Hammer	2	2
Stensætning	3	
Afløbskonstruktioner	1	5
Belægning	0	3
<b>Molehoved</b>	4	3
Fendre	3	2
Opfyldning	?	?
Belægning	1	1
Pæle	4	3
<b>Dækværker</b>		
Stenmole vest	3	2
Stenmole øst	1	1
<b>Veje mv.</b>		
Vej- og parkeringsareal	2	1
<b>Bygninger</b>		
Cafeteria- og toiletbygning	1	1
Miljøskur	0	0
Shelters	0	0
<b>Brandredningsudstyr</b>		

## Betydning af tilstandskarakter

-: Ikke specificeret

0: Ingen eller kun få ubetydelige skader. Som ny

1: Kun mindre tegn på nedbrydning. Tilstand stort set som ny.

2: Skader på lavt udviklingsniveau. Udbedring kun nødvendig lejlighedsvis.

3: Skader på højt udviklingsniveau. Udbedring inden for nogle år påkrævet.

4: Svær nedbrydning. Funktion ophører snart. Udbedring påkrævet inden for kort tid.

5: Fuldstændig nedbrudt. Funktion ophørt. Udbedring påkrævet øjeblikkeligt.

?: Vurdering ikke mulig.

## **Generaleftersynsdata**

Udførelsesdato:	2020-11-11	Vejr:	Overskyet
Udførende:	Broconsult	Temperatur:	8.0
Initialer:	TOFJ		

### Generel note:

Eftersynet af havnen er foretaget ved visuel inspektion fra land og broer, og med almindeligt eftersynsudstyr såsom hammer, kikkert, spejl, kniv, tommestok og revneviddemåler. Konstruktioner under vand er ikke inspiceret. Under eftersynet af broer og andre anlægselementer, hvor der var en tilgængelig underside, blev denne med jævne mellemrum undersøgt ved spejl.

Undersider af broer og andre utilgængelige overflader er derfor ikke undersøgt 100 % visuelt, men er vurderet ud fra foretagne stikprøver hvor den generelle tilstand er noteret.

Bygninger, tekniske og mekaniske installationer er ikke inspiceret eller vurderet ved eftersynet, da dette kun har været fokuseret anlægselementer for havnen.

Generaleftersynet har afstedkommet flere ændringer i tilstandskarakterer, som det ses i den nye generaleftersynsrapport.

Hvor tilstanden af elementer/delementer har krævet udbedringer, er der blevet indstillet til nye jobs i SMART. Prisen for de nye udbedringer er estimeret og vil i de fleste tilfælde, særligt ved større poster, kræve et detaljeprojekt for at fastlægge nærmere.

## Tilstandsbeskrivelse og Jobbeskrivelse

Tilstandsbeskrivelse		Jobbeskrivelse								
Elementer + Skadebeskrivelse	TK	Dok	Type	P	S	Jobnavn + Planlægningsinfo	Ind.mgd	Cyklus	Ar.Løge	Est. slutpris
<b>Bogø Havn</b>			Øvr.	C	*	<b>Generaleftersyn</b> Udførelse af opfølgende generaleftersyn.		5 Ar	2020:52	12000
			Rep	A	-	Prisen er forbeholdt at der foretages generaleftersyn på samtlige af de foregående havne ved samme lejlighed. <b>Asfaltering 2000 m2 AB-slidlag + opretning</b> Ref.Jesper K.		Ingen	2019:52	300000
			Rep	A	+	<b>Oprensning af lystbådehavn</b> Ref.Jesper K.		Ingen	2023:52	50000
			Rep	A	-	<b>Udskiftning af zink anoder</b> Ref.Jesper K.		Ingen	2019:52	70000
			Rep	A	-	<b>Ny træhammer på vestsiden af molen</b> Ref.Jesper k.		Ingen	2019:52	100000
<b>Bådebroer</b>										
<b>Bro 1</b> Bro 1's orientering er nord til syd, og ligger øst for havnens hovedmole. Ved broens start er der placeret en mindre platform. Langs broens yderside er der oplagt en stenmole der ligger af mod broen, hvor store fender bjælker beskytter broens pæle. Der ses en forskel mellem broens pælekonstruktioner, hvor broens østlige pæle mod stenkastningen har et væsentligt større tværsnit.  Bro 1 ender mod et molehoved, hvor der på strækningen før yderligere er en mindre bro ud i sundet.  Broen fremstår overordnet i god stand.	1	1								
<b>Brodæk</b> Broen brodæk består af ubehandlet træ med fodlister og fremstår i god stand. Yderst er brodækket stærkt misfarvet grundet organisk bevoksning. Dette affenses dog typisk løbende af havnefogederne.  Langs fodlisterne er der monteret fortløjninger, alle fremstår i god stand.	1									
<b>Bjælker mv.</b> Broens bjælker består af ubehandlet træ og fremstår i god stand.	1									
<b>Afstivning</b> Broen og den tilbyggede bådebro har en tværgående afstivning mellem alle pæle, som fremstår i god stand.	1									
<b>Fender beskyttelse</b> Broen har ved det første stykke ca. halvvejs ud mod vinkelknæk ingen fenderbeskyttelse mod bådpladserne. På den næste halvdel ud mod vinkelknækket har broen et enkelt fenderbræt.  Mod stenkastningen på broens yderside ses store fenderbjælker som stenkastningen ligger af mod, disse fremstår i god stand.  Ved broens vinkelknæk mod molehoved er der opsat lodrette fenderbrædder, disse fremstår en smule opflugtede, men ellers i god stand.  Den tilbyggede bådebro har ingen fenderbeskyttelse.	1									

# SMART Havne - Generaleftersynsrapport

Tilstandsbeskrivelse Elementer + Skadebeskrivelse	TK	Dok	Jobbeskrivelse			Ind.mgd	Cyklus	Ar.Uge	Est. slutpris
			Type	P	S				
<b>Pæle</b> På ydersiden (mod sundet) har broen nogle kraftige firkantede ubehandlede træpæle. På indersiden imod havnen, samt på den lille sidebro, er der placeret runde trykimpregnerede pæle. Broens pæle både for bro 1 og den tilbyggede bådebro fremstår i god stand.	1								
<b>Fortøjningspæle</b> Fremstår i god stand.	1								
<b>Fortøjningsudstyr</b> Fremstår i god stand.	1								
Placeret langs fodlister på broen.									
<b>Bro 2</b> Bro 2's orientering er overordnet nord til syd, og ligger vest for havnens hovedmole.	2	2							
Før vinkelknækket på broens inderside, løber der en mindre gangplatform. Denne fortsætter efter vinkelknækket ca. halvejs langs broens inderside, hvorefter den erstattes af to enkelte gangbrædder.									
Efter vinkelknækket ses der for broens yderside i hele dens længde, to langsgående brædder som gangplatform.									
Broen fremstår i overordnet god stand.									
<b>Brodræk</b> Broens brodræk fremstår i nogenlunde stand dog med enkelte skader hist og her, der bør udbedres.	3	1	Wedl	B	*	Udbedring af beskadigede gangbrædder Enkelte rådskadede brædder udskiftes.	Ingen	2016:52	2000
Fra vinkelknækket og til broenden ses broen misfarvet af algebegroning, og der er flere steder registreret rådne og knækkede gangbrædder, som kan forårsage snublefare.									
Langs broen efter vinkelknækket ses fortøjningshager uhensigtsmæssigt placeret på broens yderside hvilket kan forårsage snublefare.									
<b>Bjælker mv.</b> Broens bjælker består af ubehandlet træ, og både broens langsgående og tværgående bjælker fremstår i god stand.	1								
<b>Afstivning</b> Broen har ved ca. hvert tredje pælepar et afstivningskryds, som fremstår i godstand. Aller yderst sidder det ene afstivningsbræt dog løst.	3								
<b>Pæle</b> Broens pæle fremstår over vand i god stand.	1								
<b>Fortøjningspæle</b> Broens fortøjningspæle fremstår over vand i god stand.	1								
<b>Fortøjningsudstyr</b> Broens fortøjningsudstyr fremstår i god stand. Langs broen efter vinkelknækket ses det for broens inderside, at broens pæle til gangplatformen også benyttes til fortøjning.	1								
Fortøjningerne for ydersiden af broen er monteret uhensigtsmæssigt midt på dækket, hvilket kan forårsage snublefare.									
<b>Trapper</b> Broen har til den langsløbende gangplatform på indersiden tre stk. nedgangstrapper. Disse fremstår alle i god stand.	1								
<b>Installationer</b>									
<b>Bro 1</b>									
<b>Elkabler</b> Broens elkabler er ført langs de langsgående bjælker på indersiden af broen, og fremstår i god stand.	1								



SMART Havne - Generaleftersynsrapport

Tilstandsbeskrivelse Elementer + Skadebeskrivelse	TK	Dok	Jobbeskrivelse			Ind.mgd	Cyklus	Ar.Uge	Est. slutpris
			Type	P	S				
<b>Bøje [Rød] [Kost] bb. 1</b>									
<b>Bøje [Rød] [Kost] bb. 2</b>									
<b>Bøje [Rød] [Kost] bb. 3</b>									
<b>Bøje [Rød] [Kost] bb. 4</b>									
<b>Bøje [Rød] [Kost] bb. 5</b>									
<b>Bøje [Rød] [Kost] bb. 6</b>									
<b>Selljareal</b>									
<b>Scanning af vanddybde</b>									
<b>Uddybning af vanddybde</b>									
<b>Redningsudstyr</b>									
<b>Bro 1</b>									
<b>Lejder</b> Der ses ingen redningsledere langs broen.	?								
<b>Redningskrans</b> Broen har 4 stk. redningskranse, 2 placeret ved broens begyndelse samt en placeret ved vinkelknækket og en ved molenhovedet forenden af broen.	1								
<b>Redningsline</b> Der ses ingen redningsliner langs broen	-								
<b>Bro 2</b>									
<b>Lejder</b> Der er placeret to ledere ved bro 2. En for enden af broen og en hvor sidebroen ophører. Begge fremstår i god stand.	1								
<b>Redningskrans</b> Der ses kun en enkelt redningskrans på broen, placeret ved broens vinkelknæk.	1								
<b>Redningsline</b> Der ses ingen redningsliner langs broen.	-								
<b>Mole</b>									
<b>Lejder</b> Der ses ingen redningsledere langs molen.	-								
<b>Redningskrans</b> Der ses en enkelt redningskrans af ældre dato forenden af molen.	2								
<b>Redningsline</b> Der ses ingen redningsliner langs molen.	-								
<b>Anlæg</b>									
<b>Færgeleje</b> Færgelejet for færgen Ida, ligger mellem bro 2 og molen og sikrer færgefarten mellem Stubbekøbing og Bogø. Lejet består af to anløbsvægge. Den vestlige anløbsvæg er opbygget ved nedrammede træbjælker hvorpå kraftige horizontale bjælker er fastgjort med en lodret træbeklædning. Den horizontale bjælke støttes af en kraftig ståldrager, der er understøttet af fem kraftige stålpele Ud fra den vestlige anløbsvæg er der placeret en stor king pile beklædt med fenderbrædder. Den østlige anløbsvæg er opbygget ved nedrammede stålpele hvorpå kraftige horizontale bjælker er fastgjort med en lodret træbeklædning. Den horizontale bjælke støttes af en kraftig ståldrager, der er understøttet af 11 kraftige stålpele En ældre portal med bomanlæg og adgangsrampe giver adgang til færgen fra havnen. <b>Anløbsvægge</b>	1	3							
			Rep	A	-	Reparation af ledeværker/spuns	Ingen	2018:52	900000



# SMART Havne - Generaleftersynsrapport

Tilstandsbeskrivelse		Jobbeskrivelse								
Elementer + Skadebeskrivelse	TK	Dok	Type	P	S	Jobnavn + Planlægningsinfo	Ind.mgd	Cyklus	Ar.Løge	Est. slutpris
<b>Fenderbeklædning</b> Anløbsvæggens fenderbeklædning består af lodrette træbrædder fastgjort på nedrammede trærammer.  Fenderbeklædningen fremstår i gode stand, med nogen slid fra skuring ved anlægning.	1		Vedl	C	*	<b>Udbedring af beskadede brædder</b> Enkeltte brædder udskiftes.		Ingen	2016:52	7500
<b>Fenderbjælker</b> Anløbsvæggens bjælkekonstruktion består af hhv. ubehandlet træ og stål i overordnet god stand.	1									
<b>Pæle</b> Anløbsvæggens pæle består af hhv. nedrammede ubehandlede træpæle og træbjælker samt stål pæle og bjælker, som fremstår i overordnet god stand.	1									
<b>Bomanlæg</b> Bomanlægget fremstår i god stand, grundet nyligt resturening.  Test af virkning ikke set ved eftersyn.	1									
<b>Slæbested</b> Slæbestedet fremstår overordnet i god stand.  Omkring udløbet af slæbestedet er der opsat to mindre gangbroer, begge fremstår i god stand - dog med nogen tæring hvor træet støde op imod belægningen.	4		Vedl	C	*	<b>Udbedring af overgang mellem rampe og adgangsvej</b> Der bør etableres en skinne mellem adgangsvejen og slæbestedets rampe så det undgås at smasten falder ud på rampen.		Ingen	2016:52	10000
<b>Belægning</b> Slæbestedets belægning består af en stenbelægning som under vandgangssnit overgår til betonslapper. Stenbelægningen fremstår jævn og i god stand.	1									
<b>Bomanlæg</b>										
<b>Beas chipkort aflæsningsøjle</b>										
<b>Ei installation Bomanlæg 230 volt 13 AMP</b>										
<b>Fundament med beskyttelse søjler</b>										
<b>Sommer ASB 6010 bomanlæg</b>										
<b>Vægge</b> Væggen til slæbestedet består af beton og fremstår i meget dårlig stand med grove revner, huller og afskaldninger. Dertil ses et hul ovenfor den vestlige væg.	4	4	Rep	B	*	<b>Reparation af vægge</b> Vægge behugges og der bores stritter hvor nødvendigt. Herefter udstøbes med mørtel.		Ingen	2023:52	100000
<b>Kajindfateringer</b>										
<b>Kajstrækning vest</b> Kajstrækning vest går fra molen og til start af bro 2 forveden af cafeteriabygningen.  Det formodes at strækningen er bygget til senere gående ud fra en ældre glaciis belagt skrånning der går op til rundamentsoklen for cafeteriabygningen.  Den tilbyggede kajstrækning fra kysten ved bro 2 formodes opbygget ved tætnedrammede pæle efterfølgende opfyldt med en belægning af grovmørtel. Den tilbyggede kajstrækning fremstår i dårlig stand grundet sammenskrivning og hele pælerækken ses forrykket foroven i hele længden.	3	2	Rep	A	+	<b>Opretning og reparation af kajstrækning</b> Belægning nedrives og skråningsopretholdning/opgravning foretages.  Efterfølgende nedrammes stål/plastspuns og dæmningen genopfyldes af ral, og der støbes en overfladebelægning.		Ingen	2022:01	305000
<b>Kajvæg</b> Kajstrækningen nedenfor den glaciisbelagte skrånning formodes opbygget ved nedrammet træspuns med en ovenliggende påstøbning af beton samt fenderbjælke. Træspunsen er ikke mulig at inspicere grundet udlægning af plastbeklædning der fremstår i god stand.  Spunsvæggen der grænser af op til belægningen ved færgelejet fremstår i ok tilstand. I toppen er der accelereret tæring (nok grundet saltning), men længere nede fremstår spunsen i ok tilstand.	2									

# SMART Havne - Generaleftersynsrapport

Tilstandsbeskrivelse Elementer + Skadebeskrivelse	TK	Dok	Jobbeskrivelse			Ind.mgd	Cyklus	Ar.Uge	Est. slutpris
			Type	P	S				
<b>Hammer</b> Langs stålspsunsen op mod færløjet, på pælene mod bro 2 og langs hele den nederste belægning er der monteret en træhammer. Alle steder fremstår hammeren i ok stand. Dog har den slået sig noget ved pælene imod bro 2.	2								
<b>Glacier</b> Den glacisbelagte skråning fremstår i overordnet god stand, enkelte steder ses sætningsevner i mørtlen mellem stenene.	2								
<b>Belægning</b> Den ovenliggende betonstøbning langs stykket med glacisbelagt skråning har 5 grove tværgående revner på 100-150cm i længden og mellem 2-7mm i tykkelsen.	3	2							
Belægningen ovenfor pælene består af en betonudhældning. Belægningen fremstår hul/undermineret hvis der bankes på den med en hammer.									
<b>Pæle</b> Pæle ses forrykket fra deres oprindelig position. Dog ses der umiddelbart ikke nogen skadesudvikling siden sidste generaleftersyn. Pælene fremstår i sig selv i god stand.	3	1							
<b>Rækværk</b> Rækværket løber fra færgeløjet til enden af restaurantens terrasse. Rækværket består af varmgalvaniseret stål og fremstår i god stand - foruden en enkelt bardunstrammer, som fremstår med kraftig overflade korrosion.	1	1							
<b>Mole</b> Havnens mole ligger i direkte forlængelse af parkeringspladsen, og er orienteret syd-nord, samt en nordøstlig liggende kajvæg gænde til siæbestedet.  Molen har plads til flere holdende biler og ved færgeløjet er det muligt at køre direkte fra færgen og ud af havnen.  Fra det sydvestlige hjørne til siæbestedet er molen opbygget ved nedrammede spunsjern, med en ovenliggende stålhammer. Langs molens sydlige væg er der opsat fenderbeskyttelse i form af nedhængende dæk, hvorimod der ved molens østlige og den nordøstlige kajvæg er opsat fenderbeklædning af lodrette træbrædder.  Fra det sydvestlige hjørne består molen af en beton mur med en stensætning.  Molen fremstår, hvor der er fenderbeklædning, i god stand. Dog er molen ikke eftersat under vand og hvor der ikke er fenderbeklædning er spunsen i meget dårlig stand.  Den nye betonnur fremstår i rigtig god stand.	4								
<b>Kajvæg</b>	4	5							

# SMART Havne - Generaletsynsrapport

Tilstandsbeskrivelse		Jobbeskrivelse					Est. slutpris				
Elementer + Skadebeskrivelse	TK	Dok	Type	P	S	Jobnavn + Planlægningsinfo	Ind.mgd	Cyklus	Ar.Løge	Est. slutpris	
<p><b>Spunsvæg</b> Spunsvæggen fremstår overfladekorroderet med lamineret korrosion i vandgangsnit. Ved det sydvestlige hjørne er spunsen helt gennemtæret og der ses et hul på ca. 20x20cm. Hullet i væggen har forårsaget et større hul i belægningen ovenfor, da materiale frit bliver skyllet ud i sundet her.</p> <p>Spændskiver og bolte til jordankre ses med lamineret korrosion. Det har ikke været muligt at undersøge restgodstykkelse af spunsvægge eller bolte og spændskiver til jordankre.</p> <p>Spunsvæggen er ikke inspiceret under vand eller fra båd.</p>	4	2	Øvr.	B	*	<b>Ny spunsvæg</b> Udførelse af ny spunsvæg. Opfyldning med stabiligrus og udlægning af ny belægning.		Ingen	2024:52	3600000	
<p><b>Kajmur</b> Langs molens vestlige strækning fra fægelejet er der opført en ny kajmur i prefabricerede betonelementer med fer og not. Ovenpå betonelementerne er der placeret en hammer i azobe. Boltehuller i oversiden er ydfyldte med en hård gummimasse. Væggen og hammeren fremstår i rigtig god stand.</p> <p><b>Beklædning</b> Ca. 5 m fra sydlige ende for den østlige del af molen er spunsvæggen beklædt med lodrette fenderbrædder, som fortsætter langs den nordøstlige kajstrækning til slæbestedet.</p> <p>Beklædningen fremstår alle steder i god stand.</p>	0		Rep	A	*	<b>Midlertidig lapning af spuns</b> Midlertidig lapning af spunsvæg ved påsvejsning af plade.		Ingen	2021:04	80000	
<p><b>Fendere</b> Molen er beskyttet af nedhængte bildæk langs den sydlige del. Der er ikke set skader på ophængt, eller manglende dæk.</p> <p><b>Pullerter</b> Der ses to pullerter af ældre dato på molen - den ene placeret ved slæbestedet og den anden ved vinkelrækket på den østlige den. Pullerterne vurderes ikke længere benyttet.</p> <p><b>Hammer</b> Langs molens kajvæg, er der over stålspunsen udlagt en stålkappe. Langs den nordøstlige kajstrækning samt den østlige del af molen består stålkappen af fastgjort kappe, med fodliste og påsvejste pullerter.</p> <p>Langs den sydlige del af molen er stålkappen blot en fastgjort stålplade.</p> <p>Stålkapperne fremstår generelt overfladekorroderet men ellers i god stand.</p> <p><b>Stensætning</b> Den nye stensætning ved betonmuren fremstår jævn og i rigtig god stand. De yderste sten er dog støttet af den gamle spunsvæg og det er noget tvivlsomt hvor meget længere denne kan opretholde de store sten.</p>	1		Rep	A	*	<b>SE af spunsvæg med dykker</b> Særefersyn af 93m spunsvæg herunder måling af godstykkelse samt status for anoder		Ingen	2021:22	95000	
	2										
	3	2									

# SMART Havne - Generaleftersynsrapport

Tilstandsbeskrivelse		Jobbeskrivelse					Est. slutpris			
Elementer + Skadebeskrivelse	TK	Dok	Type	P	S	Jobnavn + Planlægningsinfo	Ind.mgd	Cyklus	Ar.Uge	Est. slutpris
<b>Afløbskonstruktioner</b> I forbindelse med konstruktionen af den nye betonmur og med udlægning af ny belægning ser afløb ud til at være forbedret og fremstår nu i god stand.	1		Vedl	A	*	<b>Oprrensning af afløb</b> Alle afløb efterses og oprenses samt efter spules. Det sikres at alle afløb fungerer.		Ingen	2016:52	10000
<b>Belægning</b> Den nye belægning på molen består af løse skærver og fremstår i god stand. Hullet ved det sydøstlige hjørne er medtaget som skade under kalvæggen.	0		Vedl	B	*	<b>Mindre belægningsarbejder</b> Midtre fladeforseglinger og lapning af huller med kold asfalt.		Ingen	2016:52	15000
<b>Molehoved</b> Molehovedet ligger forenden af bro 1, øst for havnen mole.  Molehovedet består af en opdæmmed stenkastning fastholdt ved nedrammede pæle som er indbyrdes fastholdt foroven ved store træbjælker boltet fast i hver pæl gående hele vejen rundt om molehovedet. Foroven er molehoved belagt med et dæk af træbrædder.  Molehovedet fremstår i meget dårligt stand over vand. Bør holdes under observation.	4	1	Rep	B	-	<b>Reparation og genopretning af molehoved</b> Demontering af ovenliggende platform, herefter udbedres molehovedet ved: - midlertidig tømming af molehoved for sten, - ramning af nye greenheart pæle omkring molehovedet, - etablering af ringstræk af galv. stål - efterfølgende opfyldning af molehovedet, samt reetablering af platform,		Ingen	2019:01	900000
<b>Føndre</b> Molehovedets fastgørelsesbjælker ses overordneth i nogenlunden stand.  Fastgørelsesbolte ses korroderet og på bjælkerne ses flere steder løberust.	3	1								
<b>Opfyldning</b> Den opdæmmede stenkastning er ikke mulig at inspicere, grundet den overliggende platform.	?									
<b>Belægning</b> Platformen fremstår i god stand.	1									
<b>Pæle</b> Molehovedets pæle fremstår i meget dårlig stand og flere pæle ses rådne med stærkt reducerede tværsnit.	4	2								
<b>Dækværker</b>										
<b>Stenmole vest</b> Stenmole vest dækker hele Bogø havn fra vest og ligger for sig selv uden tilgang fra land.  Molen fremstår i nogenlunde stand, dog ses den sydlige ende af molen under niveau i forhold til molen mod land og det formodes at mindre/større skred kan have fundet sted.	3		Rep	C	+	<b>Genopretning af sten ved sydlige ende af mole</b> Sten genoprettes ved sydlige ende af mole.		Ingen	2027:01	80000
<b>Stenmole øst</b> Stenmole øst, går langs bro 1 på den østlige side fra kysten til molehoved.  Ved kysten ses der større områder med ønsket bevoksning.  Der ses ingen skader på stenmolen som fremstår i god stand - om end en smule lav.	1									
<b>Veje mv.</b> <b>Veje- og parkeringsareal</b> Tilhørende havnen er parkeringspladsen samt pladsen og vejen til slæbestedet. Parkeringspladsen foran cafeen og vejen ned til havnen har fået ny asfalt og fremstår i rigtig god stand. Ved overgangen imellem parkeringspladsen og opbevarings pladsen til skibe ses der nogen lunker i belægningen.	2	2								
<b>Bygninger</b> Alle fremstår i god stand.										



## SMART Havne - Generaleftersynsrapport

-: Ikke specificeret.

- 0: Ingen eller kun få ubetydelige skader. Som ny
  - 1: Kun mindre tegn på nedbrydning. Tilstand stort set som ny.
  - 2: Skader på lavt udviklingsniveau. Udbedring kun nødvendig lejlighedsvis.
  - 3: Skader på højt udviklingsniveau. Udbedring inden for nogle år påkrævet.
  - 4: Svær nedbrydning. Funktion ophører snart. Udbedring påkrævet inden for kort tid.
  - 5: Fuldstændig nedbrudt. Funktion ophørt. Udbedring påkrævet øjeblikkeligt.
- ?: Vurdering ikke mulig.

- I Valgt. Bemærkning påført
- + Valgt. Tid ikke overskredet
- Valgt. Tid overskredet
- R Valgt. Afvist
- \* Indmeldt
- ? Fravalet

## **Generaleftersynsdokumenter**

### **Bogø Havn Bådebroer Bro 1**

Tilstandskarakter: 1

Skadebeskrivelse: Bro 1's orientering er nord til syd, og ligger øst for havnens hovedmole. Ved broens start er der placeret en mindre platform. Langs broens yderside er der oplagt en stenmole der ligger af mod broen, hvor store fender bjælker beskytter broens pæle. Der ses en forskel mellem broens pælekonstruktioner, hvor broens østlige pæle mod stenkastningen har et væsentligt større tværsnit.

Bro 1 ender mod et molehoved, hvor der på strækningen før yderligere er en mindre bro ud i sundet..

Broen fremstår overordnet i god stand.



Bro 1 - Oversigtsbillede

## **Bogø Havn Bådebroer Bro 2**

Tilstandskarakter: 2

Skadebeskrivelse: Bro 2's orientering er overordnet nord til syd, og ligger vest for havnens hovedmole.

Før vinkelknækket på broens inderside, løber der en mindre gangplatform. Denne fortsætter efter vinkelknækket ca. halvejs langs broens inderside, hvorefter den erstattes af to enkelte gangbrædder.

Efter vinkelknækket ses der for broens yderside i hele dens længde, to langsgående brædder som gangplatform.

Broen fremstår i overordnet god stand.



Bro 2 - Oversigtsbillede 1



Bro 2 - Oversigtsbillede 2



**Bogø Havn**  
**Bådebroer**  
**Bro 2**  
**Brodæk**

Tilstandskarakter: 3

Skadebeskrivelse: Broens brodæk fremstår i nogenlunde stand dog med enkelte skader hist og her, der bør udbedres.

Fra vinkelknækket og til broenden ses broen misfarvet af algebegroning, og der er flere steder registreret rådne og knækkede gangbrædder, som kan forårsage snublefare.

Langs broen efter vinkelknækket ses fortøjningshager uhensigtsmæssigt placeret på broens yderside hvilket kan forårsage snublefare.



Bro 2 - Brodæk

*Især ved de lavere trinbræt og ved den lavere liggende gangbro ses der nedbrydning i brædderne i brodækket.*

## Bogø Havn Anlæg Færgeleje

Tilstandskarakter: 1

Skadebeskrivelse: Færgelejet for færgen Ida, ligger mellem bro 2 og molen og sikrer færgefarten mellem Stubbekøbing og Bogø.

Lejet består af to anløbsvægge.

Den vestlige anløbsvæg er opbygget ved nedrammede træbjælker hvorpå kraftige horisontale bjælker er fastgjort med en lodret træbeklædning. Den horisontale bjælke støttes af en kraftig ståldrager, der er understøttet af fem kraftige stålpæle. Ud fra den vestlige anløbsvæg er der placeret en stor king pile beklædt med fenderbrædder.

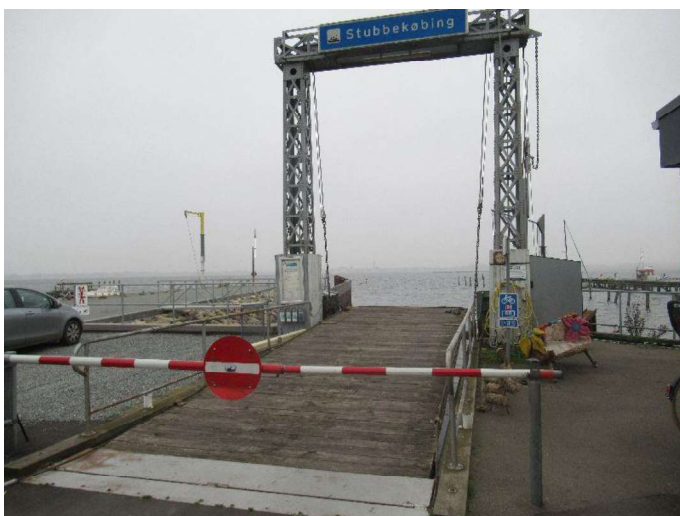
Den østlige anløbsvæg er opbygget ved nedrammede stålpæle hvorpå kraftige horisontale bjælker er fastgjort med en lodret træbeklædning.

Den horisontale bjælke støttes af en kraftig ståldrager, der er understøttet af 11 kraftige stålpæle

En ældre portal med bomanlæg og adgangsrampe giver adgang til færgen fra havnen.



Færgeleje - østlig anløbsvæg



Færgeleje - tilkørsel



Færgeleje - vestlig anløbsvæg

**Bogø Havn**  
**Anlæg**  
**Slæbested**  
**Vægge**

Tilstandskarakter: 4

Skadebeskrivelse: Væggen til slæbestedet består af beton og fremstår i meget dårlig stand med grove revner, huller og afskaldninger. Dertil ses et hul ovenfor den vestlige væg.



Slæbested - vægge  
*Grove revner og huller ses flere steder i væggene.*



Slæbested - vægge  
*Flere af hullerne i betonvæggen er dybe/gennemgående.*





Slæbested - vægge

*Kraftig nedbrydning ses flere steder - her i den yderste del af den østlige væg.*



Slæbested - vægge

*Hul i belægningen bad den vestlige væg.*

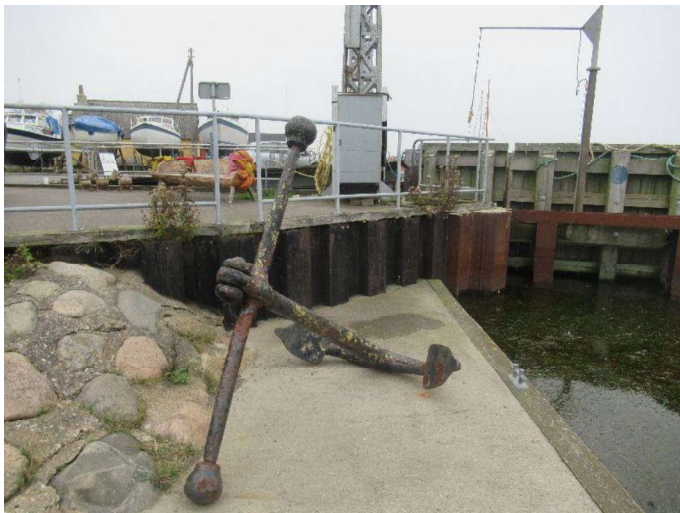
## **Bogø Havn Kajindfatninger Kajstrækning vest**

Tilstandskarakter: 3

Skadebeskrivelse: Kajstrækning vest går fra molen og til start af bro 2 forinden af cafeteribygningen.

Det formodes at strækningen er bygget til senere gående ud fra en ældre glaci belagt skråning der går op til fundamentsoklen for cafeteribygningen.

Den tilbyggede kajstrækning fra kysten ved bro 2 formodes opbygget ved tætnedrammede pæle efterfølgende opfyldt med en belægning af grovmørtel. Den tilbyggede kajstrækning fremstår i dårlig stand grundet sammenskrivning og hele pælerækken ses forrykket foroven i hele længden.



Kajstrækning vest - Oversigtsbillede taget imod færgeløjet



Kajstrækning vest - Oversigtsbillede taget fra bro 2



**Bogø Havn**  
**Kajindfatninger**  
**Kajstrækning vest**  
**Belægning**

Tilstandskarakter: 3

Skadebeskrivelse: Den ovenliggende betonstøbning langs stykket med glacisbelagt skråning har 5 grove tværgående revner på 100-150cm i længden og mellem 2-7mm i tykkelsen.

Belægningen ovenfor pælene består af en betonudhældning. Belægningen fremstår hul/undermineret hvis der bankes på den med en hammer.



Kajstrækning vest - belægning

*Nedenfor den glacisbelagte væg fremstår betonen med enkelte grove revner.*



Kajstrækning vest - belægning

*Revne i det sydvestlige hjørne.*

**Bogø Havn**  
**Kajindfatninger**  
**Kajstrækning vest**  
**Pæle**

Tilstandskarakter: 3

Skadebeskrivelse: Pæle ses forrykket fra deres oprindelig position. Dog ses der umiddelbart ikke nogen skadesudvikling siden sidste generaleftersyn. Pælene fremstår i sig selv i god stand.



Kajstrækning vest - Pæle

*Pælene på strækningen imod bro 2 har forskudt sig sideværts fra betonen.*



**Bogø Havn**  
**Kajindfatninger**  
**Kajstrækning vest**  
**Rækværk**

Tilstandskarakter: 1

Skadebeskrivelse: Rækværket løber fra færgelejet til enden af restaurantens terrasse. Rækværket består af varmgalvaniseret stål og fremstår i god stand - foruden en enkelt bardunstrammer, som fremstår med kraftig overflade korrosion.



Kajstrækning vest - rækværk

*En enkelt bardunstrammer op imod færgelejet fremstår med kraftig overfladekorrosion.*

**Bogø Havn**  
**Kajindfatninger**  
**Mole**  
**Kajvæg**

Tilstandskarakter: 4

Skadebeskrivelse:



Mole - Oversigtsbillede af østlig strækning



Mole - Oversigtsbillede af østlig væg, der strækker sig ud i sundet



Mole - Oversigtsbillede af yderste del uden fenderbeklædning



Mole - Oversigtsbillede belægning



Mole - Oversigtsbillede vestlig betonvæg



**Bogø Havn**  
**Kajindfatninger**  
**Mole**  
**Kajvæg**  
**Spunsvæg**

Tilstandskarakter: 4

Skadebeskrivelse: Spunsvæggen fremstår overfladekorroderet med lamineret korrosion i vandgangssnit. Ved det sydvestlige hjørne er spunsen helt gennemtæret og der ses et hul på ca. 20x20cm. Hullet i væggen har forårsaget et større hul i belægningen ovenfor, da materiale frit bliver skyllet ud i sundet her.

Spændskiver og bolte til jordankre ses med lamineret korrosion.

Det har ikke været muligt at undersøge restgodstykkelse af spunsvægge eller bolte og spændskiver til jordankre.

Spunsvæggen er ikke inspiceret under vand eller fra båd.



Mole - Spunsvæg

*Ovenfor spunsvæggen ved det sydøstlige hjørne ses et større hul i belægning, der skyldes udskylning ved hullet i spunsvæggen.*



Mole - spunsvæg

*Ved det sydøstlige hjørne ses et større hul på ca. 20x20 cm i spunsvæggen.*

**Bogø Havn**  
**Kajindfatninger**  
**Mole**  
**Stensætning**

Tilstandskarakter: 3

Skadebeskrivelse: Den nye stensætning ved betonmuren fremstår jævn og i rigtig god stand. De yderste sten er dog støttet af den gamle spunsvæg og det er noget tvivlsomt hvor meget længere denne kan opretholde de store sten.



Mole - Stensætning

*Den nye stensætning holdes i det sydvestlige hjørne tilbage af spunsvæggen, der fremstår kraftigt nedbrudt.*



Mole - stensætning

*Den nye stensætning holdes i det sydvestlige hjørne tilbage af spunsvæggen, der fremstår kraftigt nedbrudt.*

## **Bogø Havn Kajindfatninger Molehoved**

Tilstandskarakter: 4

Skadebeskrivelse: Molehovedet ligger forenden af bro 1, øst for havnen mole.

Molehovedet består af en opdæmmet stenkastning fastholdt ved nedrammede pæle som er indbyrdes fastholdt foroven ved store træbjælker boltet fast i hver pæl gående hele vejen rundt om molehovedet. Foroven er molehoved belagt med et dæk af træbrædder.

Molehovedet fremstår i meget dårligt stand over vand. Bør holdes under observation.



Molehoved - Oversigtsbillede

**Bogø Havn**  
**Kajindfatninger**  
**Molehoved**  
**Fendre**

Tilstandskarakter: 3

Skadebeskrivelse: Molehovedets fastgørelsesbjælker ses overordnet i nogenlunden stand.

Fastgørelsesbolte ses korroderet og på bjælkerne ses flere steder løberust.



Molehoved - Fendre

*Molehoveds fendre/bjælker har enkelte steder kraftig nedbrydning.*



**Bogø Havn**  
**Kajindfatninger**  
**Molehoved**  
**Pæle**

Tilstandskarakter: 4

Skadebeskrivelse: Molehovedets pæle fremstår i meget dårlig stand og flere pæle ses rådne med stærkt reducerede tværsnit.



Molehoved - pæle  
*Flere pæle ses med stærkt reduceret tværsnit.*



Molehoved - pæle  
*Bjælker og fendre fremstår i ok tilstand imens pæle fremstår med kraftigt reduceret tværsnit.*



## **Bogø Havn** **Veje mv.** **Vej- og parkeringsareal**

Tilstandskarakter: 2

Skadebeskrivelse: Tilhørende havnen er parkeringspladsen samt pladsen og vejen til slæbestedet. Parkeringspladsen foran cafeen og vejen ned til havnen har fået ny asfalt og fremstår i rigtig god stand. Ved overgangen imellem parkeringspladsen og opbevarings pladsen til skibe ses der nogen lunger i belægningen.

Alle fremstår i god stand.



Vej- og parkeringsarealer - Oversigtsbillede hen mod cafe



Vej- og parkeringsarealer - Oversigtsbillede  
*Nogle lunger ses i overgangen imellem belægning.*